

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **Posadzki**

### **ST 8.0**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru posadzek dla zadania pod nazwą: Przebudowa i modernizacja sali wielofunkcyjnej wraz z pomieszczeniami przyległymi w Obornickim Ośrodku Kultury w Obornikach Śląskich

Roboty te obejmują w szczególności:

- Przygotowanie podłoża
- Ułożenie płytek gres w formacie 60x60cm, o antypoślizgowości R10
- Wykonanie cokolków wys.15cm
- Wykonanie parkietu drewniany dębowy, lakierowanego.
- Wymiana posadzki na scenie na deski dębowe „okrętowe” o gr. 50mm lakierowane i malowane na czarno, zabezpieczone ogniowo (min. trudno zapalne).
- Ułożenie wykładziny flokowanej
- Podniesienie chodnika przy schodach zewnętrznych
- Montaż podestów scenicznych o konstrukcji aluminiowej

Zakres robót wynika z zawartej przez strony umowy na wykonanie robót zgodnie z dokumentami budowy i specyfikacją techniczną.

### 1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

Klasyfikacja robót zgodnie z tabelą w ST 0.0 - Wymagania Ogólne

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

- płytki gres w formacie 60x60cm, o antypoślizgowości R10
  - Nasiąkliwość wodna Eb [%] Eb ≤ 0,5 wg EN14411:2012
  - Siła łamiąca [N] minimum 1300 wg EN14411:2012
  - Wytrzymałość na zginanie [N/mm<sup>2</sup>] minimum 35 wg EN14411:2012
  - Odporność na ścieranie wgłębne [mm<sup>3</sup>] maksimum 175 wg EN14411:2012
- np. Paradyż Lavitas Grys Satyna i Paradyż Lavitas Beige Satyna lub równoważne

- parkiet drewniany dębowy, lakierowany
- wylewka samopoziomująca
- deski dębowe „okrętowe” o gr. 50mm lakierowane i malowane na czarno, zabezpieczone ogniowo (min. trudno zapalne)
- wełna mineralna do izolacji akustycznej podłóg np. Rockwool Superrock 50mm lub równoważna
- wykładzina flokowana trudnozapalna np. Flotex montana ash lub równoważna. Krawędzie stopni wyposażać w listwy aluminiowe z klejonym paskiem antypoślizgowym oraz paski LED podświetlające stopnie

Flokowana wykładzina w rolce o następujących parametrach:

- wykładzina flokowana w rolce 2m szer.
- runo: 100% PA (nylon 6,6) – ponad 70 mln włókien/m<sup>2</sup>
- podłoże PVC + włókno szklane
- klasa użytkowa EN 685 - 33
- grubość całkowita ISO 1765 - 4,3 mm
- waga całkowita ISO 8543 – 1,8 kg/m<sup>2</sup>

- odporność na ścieranie EN 1963 - <35g utrata włókien
  - trwałość kolorów ISO 105-B02 – min. 6
  - stabilność wymiarowa ISO 2551 - <0,2%
  - gwarancja 10-letnia
  - wodoodporna
  - gęstość włókien - ponad 70 mln/ m<sup>2</sup>
  - klasa antypoślizgowości DIN 51097 - > 0,7 (suchy i mokry)
  - reakcja na ogień EN 13501-1 - B<sub>s1</sub> S1
  - tłumienie odgłosów ISO 140-8 - 20 dB
  - pochłanianie dźwięku ISO 354 – 0,10
  - długość rolki min 30 mb (mniej łącznej)
  - odporność na działanie kółek meblowych EN 985 - R = ≥2,4 (użycie ciągłe)
  - bakteriostatyczna z zabezpieczeniem przeciw grzybom - Sanitized®
  - deklaracja zgodności ze znakiem CE EN 14041
- 
- roztwór do gruntowania, masa wyrównująca, klej do wykładzin -dostarczane przez producenta wykładzin
- 
- kostka betonowa gr.8cm, obrzeża chodnikowe 8x30cm
- 
- podesty sceniczne o konstrukcji aluminiowej np. ALU VARIO z płytą ze sklejki lub litego drewna o gr. min. 22mm zabezpieczonej ogniowo (min. trudno zapalna). Podesty wyłożyć wykładziną poliamidową analogicznie jak na schodach

### 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST 0.0 - Wymagania ogólne. Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- Urządzenie do przycinania płytek
- Narzędzia ręczne niezbędne do wykonania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

- Na żądanie, Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

### 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w pkt.4 ST- Wymagania Ogólne.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### 5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

#### **Posadzki z płytek**

#### **Zalecenia ogólne**

- Temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5 °C. Temperaturę tę należy zapewnić na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy
- Materiały użyte do wykonywania posadzki powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót
- Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni podłóg w pomieszczeniach mokrych należy sprawdzić spadki do elementów odwadniających, min. 1.5%.
- Dla pomieszczeń bez odwodnienia podłogi układać w poziomie wykończeniowym.
- Płytki należy układać i rozmiarzać wg projektu wykonawczego wnętrza. Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc.
- Dla pomieszczeń nie zdefiniowanych projektem wnętrza płytki należy rozmiarzać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki.

### **Zakres robót przygotowawczych**

Przygotowanie podłoża:

- Z powierzchni betonowej należy usunąć wszystkie luźne części, zatłuszczenia, jak również zabrudzenia pochodzenia kwasowego i zasadowego, utrudniające przyczepność warstwy malarskiej, piaszczącej i tłuszczonej warstwy zaprawy.
- Podłoże powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodnie z PN/B – 10107 nie mniejsza niż 0.5MPa.
- Podłoże musi być równe, suche, twarde, czyste, odpowiednio porowate, bez pęknięć i szczelin.
- Wilgotność nie może przekraczać 2% dla betonu i 0.5 % dla anhydrytu.

### **Zakres robót zasadniczych**

- Posadzki z płytek ceramicznych układać na przygotowanym wcześniej suchym i czystym podkładzie betonowym. Do układania stosować klej, którego rodzaj dobrać zgodnie z przeznaczeniem posadzki oraz rodzaju płytek.
- Roboty posadzkowe rozpocząć od ułożenia spoziomowanych płytek-reperów, których powierzchnia wyznacza położenie płaszczyzny posadzki. Następnie ułożyć w odstępach będących wielokrotnością wymiaru płytek pasy kierunkowe, których płaszczyznę kontroluje się łatą opieraną na płytkach-reperach. Prawdliwość płaszczyzny układanych pól kontroluje się łatą przykładaną do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania.

### **Układanie wykładziny flokowanej**

#### **Wymagania ogólne dla podłoża pod wykładzinę**

Podłoże, na którym może być ułożona wykładzina, powinno być suche, twarde i gładkie do pomiaru używamy wyskalowanego klina oraz łaty niwelacyjnej o długości 2m (różnica poziomu nie może przekraczać 2mm). Należy sprawdzić wilgotność podłoża. Maksymalna wartość wilgotności dla jastrychu cementowego pod wykładziny naturalne wynosi 2,0 - % (CM). W przypadku stwierdzenia zabrudzeń i niewielkich nierówności należy je przeszlifować maszyną jednotarczową z odpowiednią tarczą. Przeszlifowane podłoże należy odkurzyć przy pomocy odkurzacza przemysłowego. Dylatacje technologiczne/przeciwskurczowe i szczeliny w podłożu powinny być wypełnione i trwale zamknięte.

**Gruntowanie i wylewanie mas.**

Po dokonaniu niezbędnych czynności związanych z przygotowaniem podłoża przystępujemy do gruntowania. W zależności od rodzaju podłoża dobieramy odpowiedni grunt (podłoże nasiąkliwe lub nienasiąkliwe) przystępujemy do wylewania masy. Grubość masy wygładzającej powinna wynosić w zakresie od 2mm do 5mm. Po wylaniu masę rozprowadzamy na podłożu rakłą zębatą a odpowietrzamy specjalnym wálkiem odpowietrzającym. Po wyschnięciu szlifujemy powierzchnię w celu pozbycia się tzw. „mleczka cementowego”

**Instalacja wykładzin**

Przed instalacją wykładzin należy sprawdzić numery serii w celu uniknięcia różnic w odcieniach (do jednego pomieszczenia należy dobierać wykładzinę z tej samej serii produkcyjnej). Zarówno rulony, jak i płytki należy pozostawić w temperaturze pokojowej przez 24 godziny przed położeniem. Rulony należy przechowywać w pozycji pionowej, a płytki -ułożone poziomo. Zanim zabierzemy się do pracy, należy sprawdzić, czy dysponujemy dostateczną ilością materiału podłogowego dla danego wzoru i w danym kolorze. Przy pomocy odpowiedniej pacy z grzebieniem zębatym rozprowadzamy klej na całym wyznaczonym linii podłożu. Do klejenia wykładzin na podłożu używamy klejów dyspersyjnych (na bazie wody). W przypadku cokołów używamy kleju kontaktowego (pokrywamy nim zarówno powierzchnię ściany jak i wykładziny i pozostawiamy do wyschnięcia powierzchni kleju). Po rozprowadzeniu kleju pacą z grzebieniem B1 dociskamy wykładzinę do podłoża, następnie używając walca min 60kg pozbywamy się powietrza spod wykładziny (najpierw w poprzek, następnie wzdłuż arkusza). Następnie czynność powtarzamy na drugiej połowie arkusza.

**6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST 0.0. „Wymagania ogólne”.

**6.1. Program zapewnienia jakości.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podane są w ST-00 Wymagania Ogólne. Kontrolę jakości Robót opisanych w niniejszej specyfikacji należy prowadzić według zasad określonych w przepisach dotyczących wykonania robót izolacyjnych oraz zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę Programem Zapewnienia Jakości.

**6.2. System kontroli materiałów prowadzony przez Wykonawcę.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. Należy przeprowadzić następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- Badanie materiałów należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i załączonych atestów w celu stwierdzenia zgodności użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z normami. Nie można używać materiałów nie mających dokumentów stwierdzających ich jakość.
- Sprawdzenie podłoża. Podłoże powinno odpowiadać warunkom określonym w zasadach prowadzenia robót
- Przy odbiorze posadzki sprawdzeniu podlegają: wygląd zewnętrzny, związanie posadzki z podkładem, prawidłowość powierzchni, grubość posadzki, szerokość i prostoliniowość spoin oraz ich wypełnienia, wykończenie posadzki.
- Wykonana posadzka powinna być równa, gładka i pozioma lub wykazywać odpowiedni spadek, jeśli zostało to przewidziane projekcie.
- Spoiny pomiędzy płytkami powinny być równe, prostoliniowe i jednakowej szerokości. Szerokość spoin powinna wynosić 2mm.

- Wykonane posadzki powinny posiadać odchylenie powierzchni od powierzchni poziomu lub założonego spadku na całej długości i szerokości posadzki nie przekraczające  $\pm 5$  mm.

**Kontrole i badania laboratoryjne**

- Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (PN-EN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.
- Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań.

**Badania jakości robót w czasie budowy**

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

**6.3. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru**

Ogólne zasady badań prowadzonych przez Inspektora nadzoru omówiono w pkt 6.4 ST – Wymagania ogólne

**7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT**

Ogólne zasady dotyczące obmiaru robót omówiono w pkt 7.1 ST 0.0– Wymagania ogólne. Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmując w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiarowe:

W m<sup>2</sup> mierzy się:

- powierzchnię poszczególnych rodzajów posadzki

**8. ODBIÓR ROBÓT**

- Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.
- Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót
- Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.
- Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, PN-EN).
- Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:
- Dokumentacja powykonawcza
- Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Świadectwa jakości dostarczone przez dostawców
- Protokoły odbiorów częściowych
- Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonaną posadzkę należy uznać za zgodną z wymaganiami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całą posadzkę lub jej

część należy uznać za niezgodną z wymaganiami norm. Wykonawca jest wówczas zobowiązany doprowadzić posadzki do stanu odpowiadającego wymaganiom normy i przedstawić je do ponownego odbioru.

## 9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
- zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja projektowa ww zadania
- normy
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Zgodnie z pkt 10 ST – Wymagania ogólne oraz:

- PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych i lastrykowych
- PN-EN 1200:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania
- Instrukcje producenta materiałów posadzkowych.

W ich aktualnym brzmieniu

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót oraz inne aktualne normy związane

- Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.